

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

G06F 19/00

//161:00

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98116104.9

[43]公开日 1999年1月20日

[11]公开号 CN 1205483A

[22]申请日 98.7.14 [21]申请号 98116104.9

[30]优先权

[32]97.7.15 [33]JP [31]189632/97

[71]申请人 科乐美股份有限公司

地址 日本兵库县

[72]发明人 高濑康实

[74]专利代理机构 柳沈知识产权律师事务所

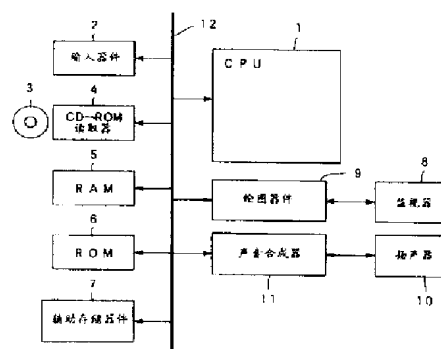
代理人 马莹

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图页数 5 页

[54]发明名称 游戏系统及装有游戏程序的计算机可读存储介质

[57]摘要

一种游戏系统,包括:游戏者操纵单元(2);游戏程序和数据存储单元(5);游戏执行单元(1);当游戏进行到预定阶段时中断游戏进程的中断单元(1);请求游戏者响应中断输入信息以释放游戏中断的请求单元;将由操纵单元根据请求单元的请求执行的操作与预先存在存储单元里的中断释放条件相比较的控制单元(1)。如果执行了满足释放条件的操作,就允许从中断点继续进行游戏,否则,就禁止从中断点继续进行游戏。



1. 一种游戏系统, 其特征在于, 包括:

被游戏者操作的操纵单元(2);

5 存储单元(5), 用于存储执行游戏所需的程序和数据;

执行单元(1), 用于根据操纵单元的操作和存储单元中的存储内容执行游戏;

中断单元(1), 用于当程序执行到预定阶段时中断程序的进行;

10 请求单元(1), 用于请求游戏者输入信息来释放中断单元所执行的游戏中断; 以及

控制单元(1), 用于比较由操纵单元根据请求单元的请求所执行的操作与预先存在存储单元里的中断释放条件, 如果执行满足释放中断条件的操作, 就允许从中断点继续进行游戏, 如果没有执行满足中断释放条件的操作, 则禁止从中断点继续进行游戏。

15 2. 按照权利要求 1 的游戏系统, 进一步包括: 保存单元(7), 用于在控制单元禁止从中断点继续进行游戏之后, 保存中断点处游戏阶段的数据。

3. 按照权利要求 2 的游戏系统, 其中, 所述控制单元能够根据保存单元保存的数据从中断点继续执行游戏。

20 4. 按照权利要求 1 的游戏系统, 其中, 设置许多预定的游戏阶段, 并且, 如果没有执行满足释放条件的操作, 所述控制单元禁止从中断点继续进行游戏, 而允许执行在对应于中断点处的预定阶段之前的阶段内的游戏。

5. 按照权利要求 1 的游戏系统, 其中, 所述游戏预定阶段是依据游戏中所达到的位置来设置的。

25 6. 按照权利要求 1 的游戏系统, 其中, 所述游戏预定阶段是依据游戏所玩时间来设置的。

7. 一种存储介质(3), 用于存储计算机游戏系统可读取的游戏程序, 所述游戏程序执行下列处理:

中断处理, 用于当游戏执行到一个预定阶段时中断游戏的进行;

30 请求处理, 用于请求游戏者输入信息来释放由中断处理执行的游戏中断; 以及

控制处理, 用于比较游戏者根据请求处理的请求所执行的操作与预先存



储的中断释放条件，如果执行了满足释放条件的操作，就允许从中断点继续进行游戏，如果没有执行满足释放条件的操作，就禁止从中断点继续进行游戏。

游戏系统
及装有游戏程序的计算机可读存储介质

5

本发明涉及一种计算机游戏系统和用于该游戏系统的存储介质。

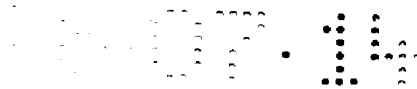
我们已经知道，当游戏者从游戏开头玩游戏或从上次他暂停游戏的地方继续玩游戏时，计算机游戏系统要求游戏者输入口令。在这种游戏系统中，游戏软件按照游戏完成的程度将口令告诉游戏者，或游戏者自己在暂停游戏时设置口令。因此，操作者自然地就知道了重新开始和继续游戏所需的口令，这样，他能随意地继续玩游戏。

顺便提及，比如大家熟悉的电视连续剧或连续出版物，对故事的强制性中断使得观众或读者等待下一个故事，而且能一直吸引观众或读者，因此这个故事会十分受欢迎，出版物会十分畅销。将这种现象应用到游戏中，需要将单个游戏分成许多个单独部分(标题)，它需要非常复杂和繁琐的生产和分配控制。在上面提及的通常游戏系统中，游戏的进行是游戏者自己控制的，因此游戏不能被软件方强制性中断以阻止游戏者的进行，并使他等待。

本发明的目的是提供一种游戏系统和它所采用的存储介质，它能限制游戏者随意进行游戏并让游戏者等待，因此能长时间地吸引游戏者对游戏的兴趣。

按照本发明的一个方面，提供了一种游戏系统，它包括：被游戏者操纵的操纵单元；存储单元，用于存储执行游戏所需要的程序和数据；执行单元，用于基于操纵单元的操作和存在存储单元里的内容执行游戏；中断单元，用于当游戏被执行到预定阶段时，中断游戏的进行；请求单元，请求游戏者输入信息以便释放由中断单元所执行的游戏中断；控制单元，用于比较由操纵单元根据请求单元的请求所执行的操作与预先存在存储单元里的中断释放条件，如果执行了满足释放条件的操作，就允许从中断点继续玩游戏，如果没有执行满足释放条件的操作，就禁止从中断点继续玩游戏。

按照这种配置的游戏系统，如果游戏达到预定阶段时，则中断游戏的进行，并请求游戏者输入释放该中断所需的数据。通过这个请求，游戏者知道游戏被中断了，需要一个特定的操作来释放中断。如果游戏者执行了正确的



操作，游戏中断被释放，游戏者能重新开始游戏。如果游戏者的操作不正确，游戏中断不能被释放。游戏软件提供者在游戏的进行时不告诉必须的操作，但是可以周期性地通过各种媒体如报纸、杂志、电视、收音机、电话/或国际互连网告诉游戏者必须的操作。这样，能限制游戏者随意地进行游戏，强迫他们停止进行这个游戏，直到他们通过这些媒体知道必须的操作为止。结果，用一个游戏题材可长时间地吸引游戏者的注意力。

最好是，游戏系统可以进一步包含一个保存单元，用于在控制单元禁止从中断点继续进行游戏时，保存相应于中断点处的游戏阶段的数据。这样，中断时的数据可以被安全地保存起来。

在一个优选实施例中，控制单元能够根据保存单元保存的数据，从中断点继续执行游戏。这样，即使根据保存数据重新设定游戏的状态，仍能保留该中断。

在另一个优选实施例中，可以设定许多个预定的游戏阶段，并且，如果没有执行满足释放条件的操作，控制单元可以禁止从中断点继续进行游戏，而允许执行在对应于中断点处的预定阶段之前的阶段内的游戏。因此，即使中断没被释放，在中断点之间的游戏事件仍能自由地进行。游戏预定阶段是依据游戏中所达到的位置或游戏所玩时间来设置的。

按照本发明的另一方面，提供了一个存储介质，用于存储计算机游戏系统可读取的游戏程序，所述游戏程序执行下列处理：中断处理，用于当游戏执行到预定阶段时中断游戏的进行；请求处理，用于请求游戏者输入信息以释放中断处理所执行的游戏中断；控制处理，用于比较游戏者根据请求处理的请求所执行的操作与预先存储的中断释放条件，如果执行了满足释放条件的操作，就允许从中断点继续进行游戏，如果没有执行满足释放条件的操作，则禁止从中断点继续进行游戏。

按照所述的存储介质，游戏系统能够通过读取存储介质的内容执行适当的中断或释放中断。

通过以下参照附图对本发明优选实施例的详细描述，本发明的本质、用途、及进一步特征会更清晰。附图的简要说明如下：

图 1 示出了本发明的游戏系统示意结构的方框图；

图 2 示意地示出了在图 1 所示的 RAM 中形成的事件计数器和口令表；

图 3 列出了本发明的游戏系统执行的游戏流程图的一部分；

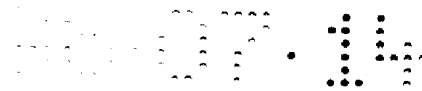


图 4 是图 3 所示流程图的另一部分；以及

图 5A 到 5C 是玩游戏过程中给出的显示实例图。

下面将参照附图详细地描述本发明的优选实施例。

图 1 是本发明的游戏系统结构的方框图。该游戏系统包括 CPU 1，输入
5 器件 2，CD-ROM 读取器 4，RAM 5，ROM 6，辅助存储器件 7，绘图器
件 9，声音合成器 11。主要由一个微计算机构成的 CPU1 执行游戏进行所需
各种运算及操作控制。输入器件 2 用作操纵单元，它响应于游戏者的操纵输
出一个信号。CD-ROM 读取器 4 读出用作存储介质的 CD-ROM 3 上记录的
信息。RAM 5 存储执行游戏所需的程序和数据，ROM 6 存储控制例如启动
10 游戏系统等基本操作所需的程序和数据。辅助存储器件 7 存储游戏中断时的
数据及游戏者输入的数据。绘图器件 9 解释来自 CPU 1 的命令以在监视器 8
上绘出所需的图形，声音合成器 11 解释来自 CPU 1 的命令并且从扬声器 10
输出所需的声音。

CPU 1 通过总线 12 连接到输入器件 2、CD-ROM 读取器 4、RAM 5、
15 ROM 6、辅助存储器件、绘图器件 9 和声音合成器 11。当通过操作上电开
关(未示出)给游戏系统上电时，CPU 1 按照在 ROM 6 中存储的程序和/或数
据执行给定的初始处理，接着，通过 CD-ROM 读取器 4 从 CD-ROM 3 中读
出程序和数据并写进 RAM 5。然后，CPU 1 按照 RAM 5 中存储的内容及输
入器件 2 的操作来控制每个系统单元的操作，以便执行在 CD-ROM 3 上记录
20 的游戏程序。输入器件 2 由一个游戏板、一个操纵杆或鼠标构成，辅助存储
器件 7 由非易失存储器或磁性存储器件构成。

当记录在 CD-ROM 3 上的程序和数据被写到 RAM 5 时，在 RAM 5 中形
成了如图 2 所示的事件计数器 20 和口令表 21。记录在 CD-ROM 3 上的游戏
程序可以是单人游戏，例如，它含有很多按预定顺序发生的事件或阶段。在
25 事件计数器 20 中，记录了指示当前进行事件次序的计数值。例如，如果第一
件事件正在进行，记录计数值为 1；如果第 n 件事件正在进行，计数值就是
n。在口令表 21 中，在事件计数器 20 中记录下的事件的计数值和相应于计
数值口令彼此对应地被记录下来，如图 2 所示。不同事件的口令不同，游
戏者不能改变。CD-ROM 3 中没有记录将这些口令告诉游戏者的程序。

30 图 3 和图 4 示出本发明实施例的游戏系统过程的流程图。当 CD-ROM 3
装入 CD-ROM 读取器 4 并且载入启动游戏所需程序和数据时，CPU 1 开始

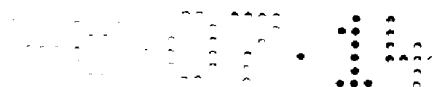


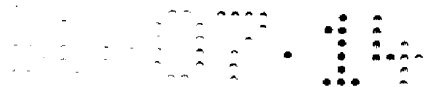
图 3 和图 4 所示的处理。首先，在 S1 步，CPU 1 在监视器 8 上显示一个消息，询问游戏者选择从头开始游戏(即开始新游戏)还是从他上次暂停的地方重新开始游戏(即继续上次的游戏)。然后在 S2 步 CPU 1 等待游戏者的选择。当游戏者利用输入器件 2 做出选择时，则执行 S3 步，在此判断是否选择了一个新游戏。

如果选择的是新游戏，在 S4 步设置事件计数器 20 的初始值为“1”，然后执行 S11 步。如果选择继续上次游戏，则执行 S5 步，在此检测存在辅助存储器件 7 中的数据。接着，在 S6 步判断在辅助存储器件 7 中是否有保存数据。如果有保存数据，则在 S7 步，该数据被装载到 RAM 5，并且在 S8 步依据该保存数据在事件计数器 20 中设置应执行的事件计数值。然后，执行 S9 步，在此判定中断标志是否等于“1”。如果不是，执行 S11 步。中断标志表示是否允许进一步进行游戏。如果中断标志是“1”，如图 4 所示，过程跳到 S21 步。如果在 S6 步判断出在辅助存储器件 7 中没有保存数据，则执行 S10 步，在此在监视器 8 上显示没有保存数据的消息，然后执行 S4 步。

在 S11 步，从 CD-ROM 3 中调入执行相应于事件计数器 20 中当前计数值的事件所必需的数据到 RAM 5 中。调入之后，在 S12 步，执行该事件，直到在 S13 步检测到事件清除为止。通过设定进行下一个事件所需的条件及确定该条件是否满足，来检测事件清除。例如，当游戏者在一个战斗游戏的一个搏斗阶段击败了敌人时，或当游戏者在一个冒险游戏的一个阶段收集了所有必需的条目时，检测到事件清除。即使在 S12 步执行事件过程中，会给游戏者一个保存数据的机会。

如果在 S13 步检测到事件清除，在 S14 步事件计数器 20 的计数值增加 1，然后执行图 4 的 S15 步。在 S15 步，中断标志被设为“1”以中断游戏的进程。在接下来的 S16 步，提示游戏者在辅助存储器件 7 保存当时数据的消息显示在监视器 8 上。在 S17 步，CPU 1 等待游戏者通过输入器件 2 输入的回答，如果检测到有输入，执行 S18 步，判断游戏者是否要保存数据。如果要保存数据，相应于当时游戏阶段的数据被存在辅助存储设备 7 中。当时保存的数据包括事件计数器 20 中的计数值和中断标志值。在接下来的 S20 步中，判断游戏者是否要结束游戏。如果在 S18 步游戏者不要保存数据，就跳到 S20 步。

如果在 S20 步判定要结束游戏，则游戏被终止，否则执行 S21 步。在



S21 步，在显示器 8 上显示一消息，请求游戏者输入开始下一个事件所需的口令，在 S22 步，判定是否通过输入器件 2 输入了口令。图 5A 是一个请求游戏者输入口令的显示的例子。在这个例子中，游戏者操纵输入器件 2 提供的光标键，移动光标 CR 到字符串 G 中所需的位置，然后按回车键在口令打印位置 PA 处输入了所需的字符。重复这个操作输入所有所需的口令字符串，然后光标 CR 被移动到结束按钮 EB 处，按下结束按钮。这样，就完成了口令的输入，在 S22 步判定输入了口令。如果在 S22 步口令被输入了，通过参考口令表 21，判断输入的口令是否与当前事件计数器 20 中计数值对应的口令相一致。如果不一致，就去执行 S24 步，在监视器 8 上显示表示口令不一致的消息。然后，在下面的 S25 步，判断是否游戏者选择重新输入口令。图 5B 是一个口令不一致消息的例子。在这个例子中，显示出询问有关重新输入口令的消息。如果游戏者通过移动光标 CR 到“是”边选择重新输入，然后按回车键，就能重新输入口令。相反，如果游戏者将光标 CR 移到“否”并按下回车键，就不能重新输入口令。

在进行重新输入口令的选择后，过程转到 S26 步，在此判断是否选择了重新输入口令。如果选择重新输入口令，执行过程转到 S21 步，否则，执行过程转到 S16。通过这一处理，在检测到口令不一致时，会给游戏者一个保存数据的机会。相反，如果确定口令一致，执行过程转到 S27 步，在此，在监视器 8 上显示预定确认消息。图 5C 给出了一个显示例子。接着，在 S28 步中断标志被设置为“0”，然后执行过程回到 S11 步。这样，游戏进入了下一个事件。

按照以上描述的游戏系统，当游戏者清除一个预定事件或阶段时，中断标志被设置为“1”，并要求输入进行下一个事件或阶段所需的口令。过程将执行 S23 步到 S24 步，直到游戏者输入正确的口令才允许他进行下一个事件或阶段。如果没有输入正确的口令，游戏者结束游戏并且保存了当时的数据，当他用所保存的数据重新开始游戏时，则要求他必须输入正确的口令，因为中断标志被保持为“1”，执行过程从 S9 步跳到 S21 步。记录在 CD-ROM 3 上的程序从来不告诉游戏者正确的口令。因此，仅通过周期性地告诉口令，软件供应者能使游戏者为了他的游戏进程处于等待状态，因此能够长时间吸引游戏者的兴趣。

除了将口令表 21 写到 RAM 5 中之外，还可在 S23 步将通过输入器件 2

输入的内容与记录在 CD-ROM 3 上的口令表 21 相比较。游戏程序的存储介质不限于 CD-ROM，它还可以是磁盘、非易失性 RAM 或其它各种类型的介质。游戏程序可以这样设计，在中断标志被设为“1”时，可自由执行计数值比当时事件计数器计数值小的任何事件。

5 在以上描述的实施例 5 中，每当一个事件被清除而中断游戏时，根据游戏的类型，来确定适当的中断定时。例如，在射击游戏或动作游戏中，当游戏者完成一个或某些阶段时，游戏可以被中断。在冒险游戏中，游戏可以在例如“章”或“故事”的分隔部被中断。在仿真游戏中，游戏可以根据游戏中的一个地图或一个时间段被中断。在体育游戏中，可以在每当一回合或某些回合比赛结束时中断游戏。

10 释放中断标志所需的输入可以从一些类型的操作中选择，游戏的进程可以根据选择的结果而变化。在很多游戏软件中，玩游戏过程中的游戏进程标志对游戏者是未知的，例如准备了一个隐藏命令或一个隐藏字符，游戏软件可以被这样设计使得那些游戏进程标志在中断被释放后才能得到。除了告诉游戏者释放游戏中断所需的信息，还可对改变游戏进程标志所需要的数据进行编码并且周期性地告诉游戏者，以便使用新增加的数据在不同以往的标志下玩游戏，例如，在一个职业棒球比赛游戏中，真正职业棒球队的实际数据(如队员、荣誉、赢和输次数、和/或个别队员的记录)可以被调进棒球游戏，以便游戏者能够根据当时球队的实际状态和条件来玩游戏，就好象他是真正职业队的队员或教练一样。

20 正如以上所描述的，按照本发明，依据游戏阶段中断游戏，来告诉游戏者需要特定的操作，例如输入口令，以释放中断，并且，直到游戏者做出了所需的正确操作，他才能继续进行游戏。因此，可限制游戏者的游戏进程，游戏供应商可控制游戏者的游戏阶段。这样，可使游戏对游戏者保持较长时间的吸引力，使该游戏长时间地畅销。在这方面，因为没有必要将单个游戏软件分成多个部分(标题)以及给它们分配延时，所以避免了制作和分配所需成本的提高，用户的负担也就减少了。进一步说，由于强制性的中断使游戏者被强迫停止游戏，可以可靠防止尤其是学龄儿童无限制地玩游戏。

25 在不脱离本发明的精神和基本特征的情况下，本发明可以以其它形式实施。因此，从任何方面讲，本发明的实施例是示范性的而不是限制性的，本发明的范围被所附权利要求书限定而不是由前面的描述来限定，任何落入权利要求书限定范围的变化应理解为被包含在权利要求书所限定的范围内。

图 1

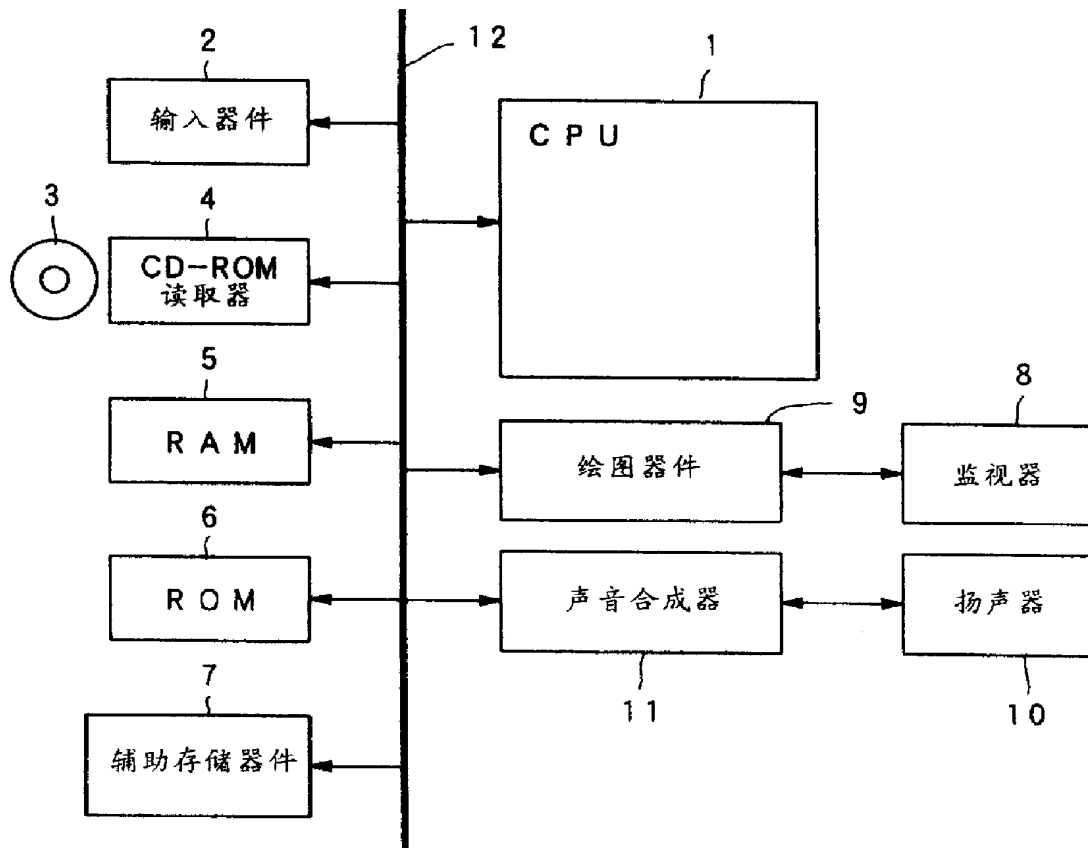


图 2

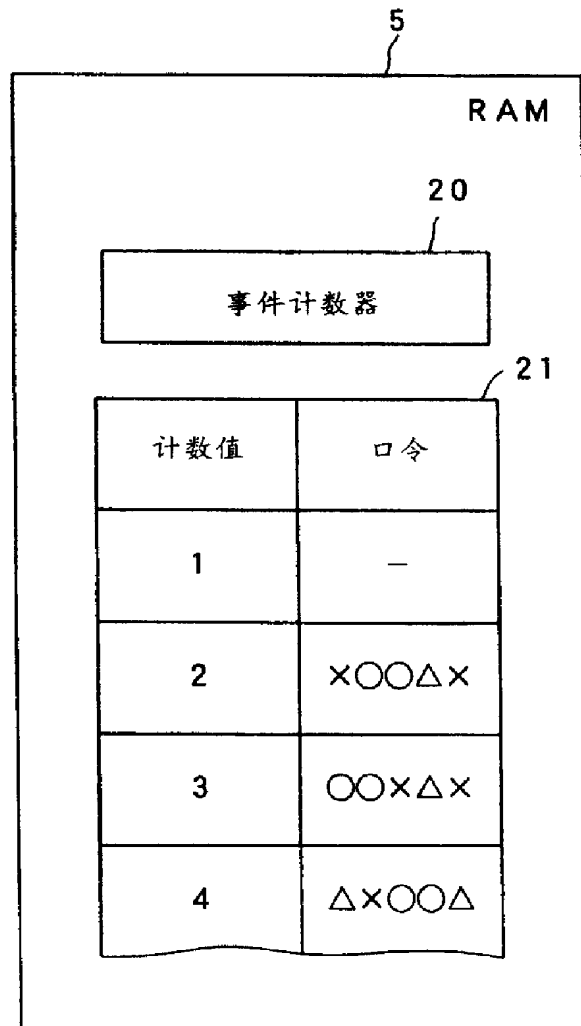


图 3

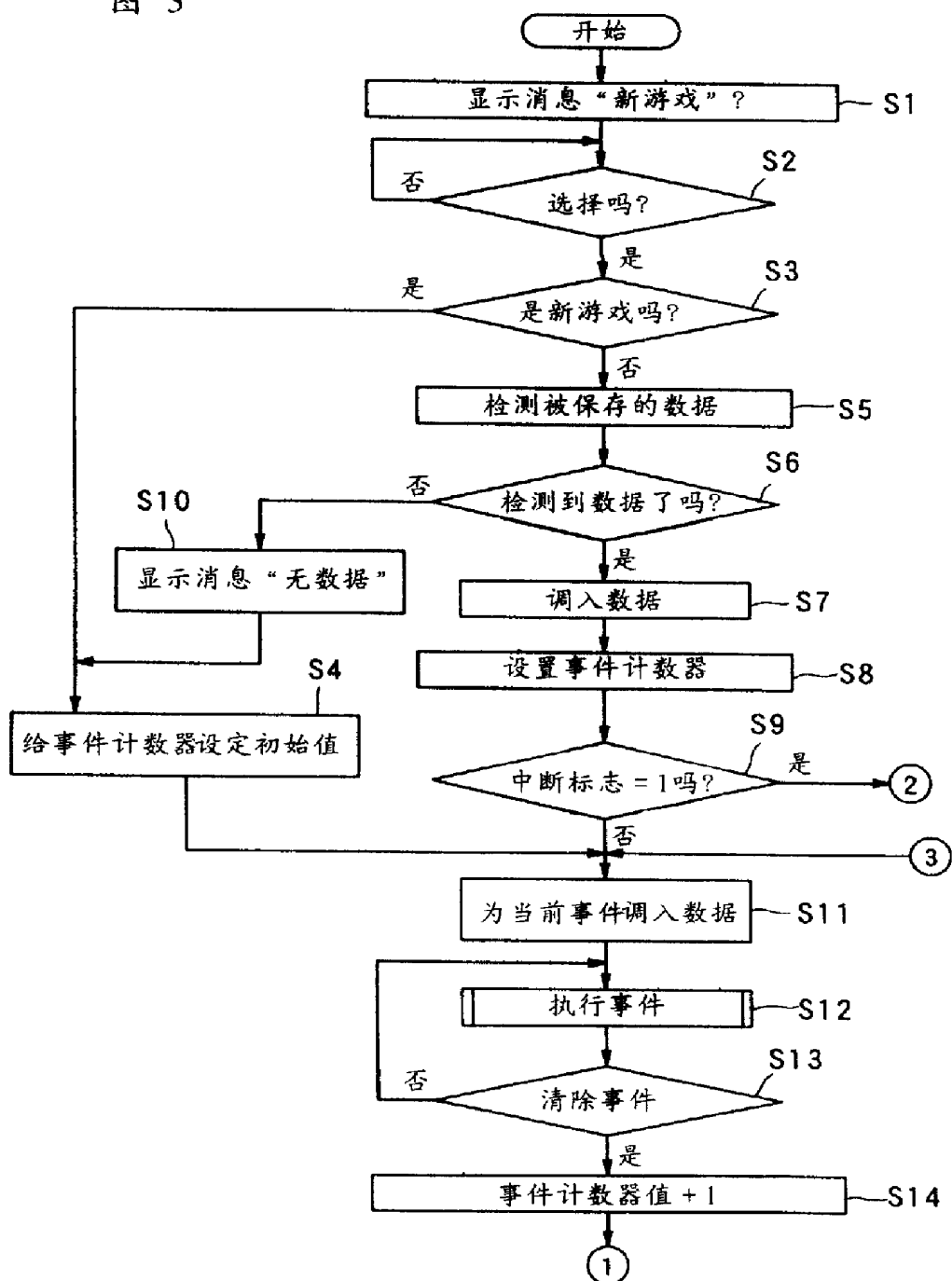


图 4

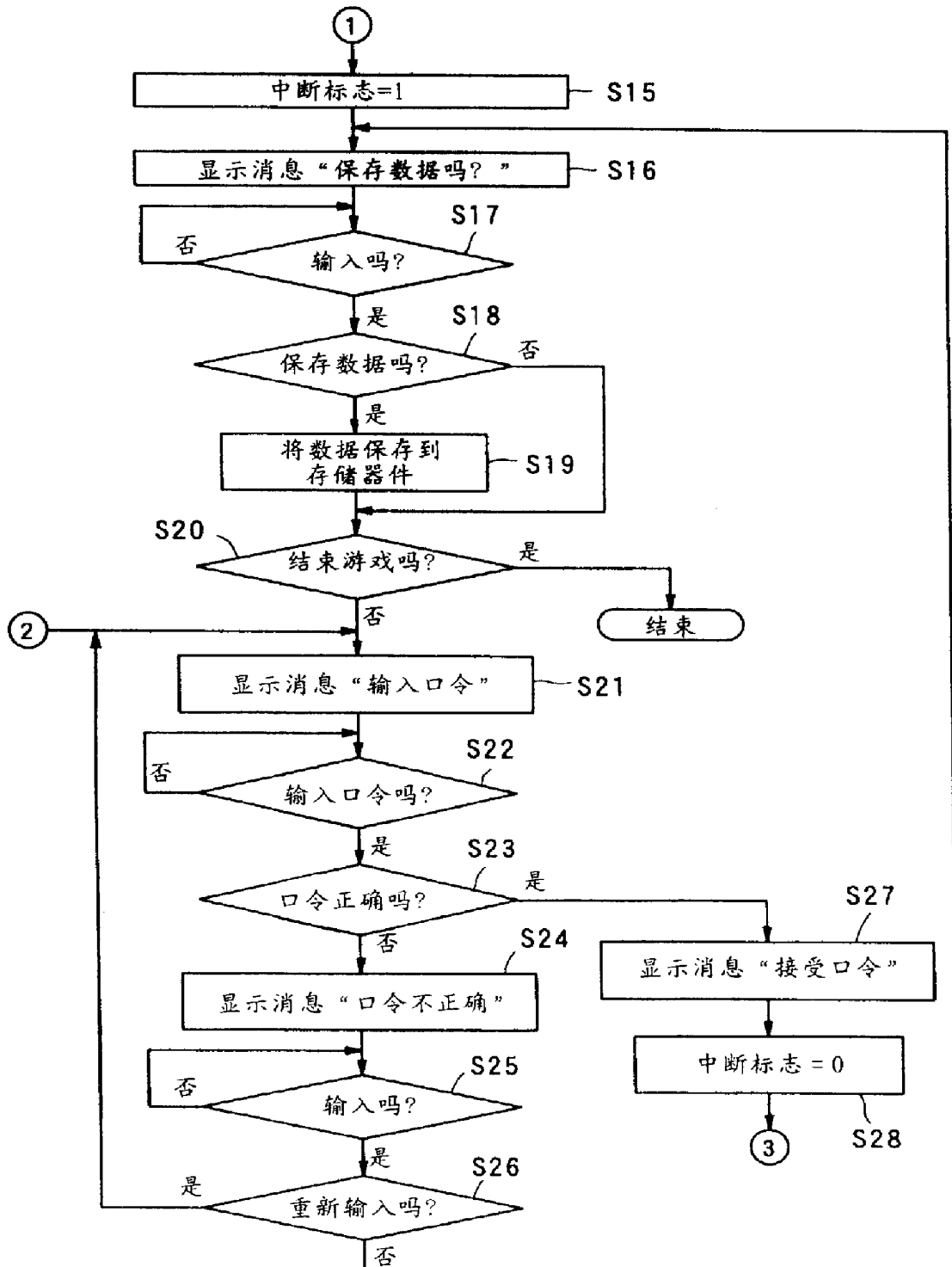


图 5A

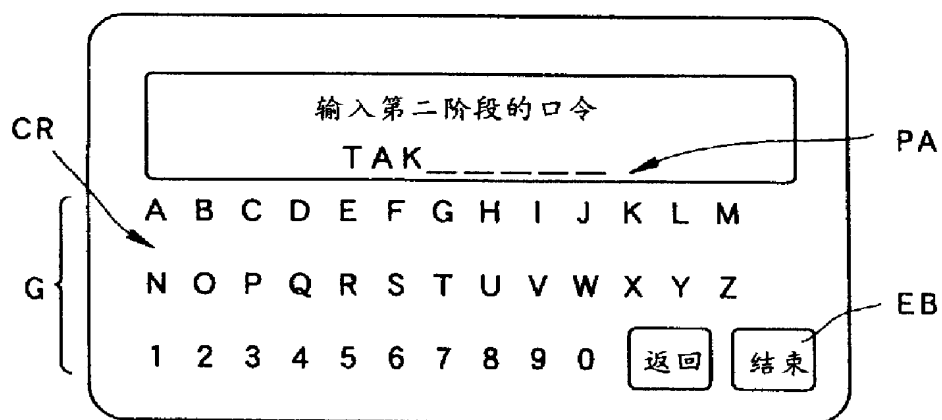


图 5B

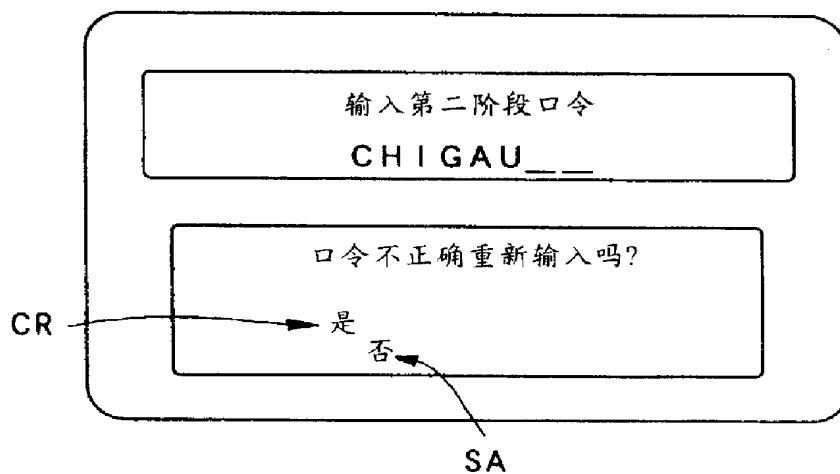


图 5C

